

**Exercícios POO – Fábrica de Objetos: Refaça os códigos dos exercícios abaixo de modo que você não permita que o programador usuário das classes utilize o comando new() no programa aplicativo, para tal deverá utilizar uma abordagem de fábrica de objetos.**

1. Cria uma Classe Pessoa, contendo os atributos encapsulados, com seus respectivos seletores (getters) e modificadores (setters), e ainda o construtor padrão e, pelo menos, mais duas opções de construtores conforme sua percepção. Atributos: String nome; String endereço; String telefone;
2. Considere, como subclasse da classe Pessoa (desenvolvida no exercício anterior) a classe Fornecedor. Considere que cada instância da classe Fornecedor tem, para além dos atributos que caracterizam a classe Pessoa, os atributos valorCredito (correspondente ao crédito máximo atribuído ao fornecedor) e valorDivida (montante da dívida para com o fornecedor). Implemente na classe Fornecedor, para além dos usuais métodos seletores e modificadores, um método obterSaldo() que devolve a diferença entre os valores dos atributos valorCredito e valorDivida. Depois de implementada a classe Fornecedor, crie um programa de teste adequado que lhe permita verificar o funcionamento dos métodos implementados na classe Fornecedor e os herdados da classe Pessoa.
3. Considere, como subclasse da classe Pessoa, a classe Empregado. Considere que cada instância da classe Empregado tem, para além dos atributos que caracterizam a classe Pessoa, os atributos codigoSetor (inteiro), salarioBase (vencimento base) e imposto (porcentagem retida dos impostos). Implemente a classe Empregado com métodos seletores e modificadores e um método calcularSalario. Escreva um programa de teste adequado para a classe Empregado.
4. Implemente a classe Administrador como subclasse da classe Empregado. Um determinado administrador tem como atributos, para além dos atributos da classe Pessoa e da classe Empregado, o atributo ajudaDeCusto (ajudas referentes a viagens, estadias, ...). Note que deverá redefinir na classe Administrador o método herdado calcularSalario (o salário de um administrador é equivalente ao salário de um empregado usual acrescido das ajuda de custo). Escreva um programa de teste adequado para esta classe.
5. Implemente a classe Operario como subclasse da classe Empregado. Um determinado operário tem como atributos, para além dos atributos da classe Pessoa e da classe Empregado, o atributo valorProducao (que corresponde ao valor monetário dos artigos efetivamente produzidos pelo operário) e comissao (que corresponde à porcentagem do valorProducao que será adicionado ao vencimento base do operário). Note que deverá redefinir nesta subclasse o método herdado calcularSalario (o salário de um operário é equivalente ao salário de um empregado usual acrescido da referida comissão). Escreva um programa de teste adequado para esta classe.
6. Implemente a classe Vendedor como subclasse da classe Empregado. Um determinado vendedor tem como atributos, para além dos atributos da classe Pessoa e da classe Empregado, o atributo valorVendas (correspondente ao valor monetário dos artigos vendidos) e o atributo comissao (porcentagem do valorVendas que será adicionado ao

vencimento base do Vendedor). Note que deverá redefinir nesta subclasse o método herdado `calcularSalario` (o salário de um vendedor é equivalente ao salário de um empregado usual acrescido da referida comissão). Escreva um programa de teste adequado para esta classe.

**Informações sobre notas:**

Método de cálculo da nota final: Média Ponderada.

Prova N1 peso 1

Prova N2 peso 2

Prova N3 peso 2, oferta de acordo com desempenho da turma.

Projeto Integrador N3 peso 0,5

→ Lista de exercícios, oferta de acordo com desempenho da turma, peso 0,4. ←